

## V5 Der Dosenkocher

In diesem Versuch können die SuS einen rudimentären Herd nachbauen, mit dem sie die Wirkungsweise eines solchen Gerätes nachvollziehen können.

### Gefahrenstoffe



Materialien: Erlenmeyerkolben, leere Getränkedose, Teelicht, Schere, Thermometer

Chemikalien: Wasser

Durchführung: Die Getränkedose wird halbiert und die untere Hälfte der Dose anschließend mit einer Schere an der Schnittkante zackig geschnitten, so dass Luft einströmen kann. Die Dose wird auf ein Teelicht gestellt und der Erlenmeyerkolben mit dem Wasser auf der Unterseite der Dose erhitzt. Die Temperatur wird mit dem Thermometer gemessen.



Abb. 6: Dosenkocher

Beobachtung: Bereits nach kurzer Zeit kann ein Anstieg der Temperatur im Erlenmeyerkolben auf ca. 60 °C beobachtet werden. Danach steigt die Temperatur nur noch langsam an.

Deutung: Die metallische Dose leitet die Wärme sehr gut und überträgt sie gut auf den Erlenmeyerkolben. Ab einer gewissen Temperatur steigt die benötigte Energie jedoch immer weiter an und das Teelicht reicht als Energiequelle nicht mehr aus, um das Wasser weiter zu erhitzen.

Literatur: [1] G. Lange, Feuer und Flamme – Experimente und Informationen rund um die Kerze, [www.chemie-uni-rostock.de/lfbz](http://www.chemie-uni-rostock.de/lfbz) (Zuletzt abgerufen am 5.8.2014 um 14:35 Uhr)

**Unterrichtsanschlüsse:** Der Dosenkocher eignet sich als Einführung in den Bereich des Energiebegriffs. Er kann außerdem genutzt werden, um manuelles Geschick der SuS zu fördern, wie es im Kerncurriculum gefordert ist.